

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Han-jun SUNG

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: March 23, 2004

Examiner: Unassigned

For: BREAD MAKER

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2003-29125

Filed: May 7, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: March 23, 2004

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0029125
Application Number

출원년월일 : 2003년 05월 07일
Date of Application MAY 07, 2003

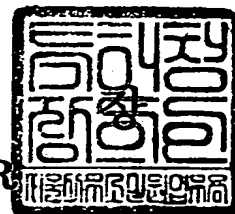
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0008
【제출일자】	2003.05.07
【발명의 명칭】	제빵기
【발명의 영문명칭】	OVEN FOR BAKING BREAD
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	허성원
【대리인코드】	9-1998-000615-2
【포괄위임등록번호】	2003-002172-2
【대리인】	
【성명】	윤창일
【대리인코드】	9-1998-000414-0
【포괄위임등록번호】	2003-002173-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	성한준
【성명의 영문표기】	SUNG,HAN JUN
【주민등록번호】	710205-1018121
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 벽적골 주공아파트 909동 20 2호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권용현
【성명의 영문표기】	KWON,YOUNG HYUN
【주민등록번호】	610403-1930713
【우편번호】	442-737

【주소】 경기도 수원시 팔달구 영통동 청명마을3단지 대우아파트 301동 203호
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 김철
【성명의 영문표기】 KIM, CHUL
【주민등록번호】 620228-1401128
【우편번호】 431-070
【주소】 경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을 아파트 607동 404호
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 이태욱
【성명의 영문표기】 LEE, TAE UK
【주민등록번호】 621125-1795815
【우편번호】 440-200
【주소】 경기도 수원시 장안구 조원동 대성빌라 201호
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 박재룡
【성명의 영문표기】 PARK, Jae Ryong
【주민등록번호】 710915-1928315
【우편번호】 442-470
【주소】 경기도 수원시 팔달구 영통동 1048-2 청명주공아파트 401/1603
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 이장우
【성명의 영문표기】 LEE, JANG WOO
【주민등록번호】 720622-1122925
【우편번호】 442-801
【주소】 경기도 수원시 팔달구 매탄2동 111-101번지 201호
【국적】 KR

【발명자】**【성명의 국문표기】**

임동빈

【성명의 영문표기】

LIM,DONG BIN

【주민등록번호】

710217-1495812

【우편번호】

442-470

【주소】

경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 벽적골 주공아파트 914동 11 03호

【국적】

KR

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인

원 (인) 대리인

윤창일 (인)

【수수료】**【기본출원료】**

19 면 29,000 원

【가산출원료】

0 면 0 원

【우선권주장료】

0 건 0 원

【심사청구료】

0 항 0 원

【합계】

29,000 원

【요약서】**【요약】**

본 발명은 재료의 반죽, 발효 및 굽기 등과 같은 일련의 제빵공정이 자동으로 이루어짐으로써 쉽고 간편하게 빵을 제조할 수 있도록 한 제빵기에 관한 것이다.

본 발명에 따른 제빵기는, 오븐수용부(23)가 형성되는 본체(20)와; 본체(20)의 오븐수용부(23)에 수용되며, 리어부(32) 및 사이드부(34)가 형성되는 오븐(30)과; 본체(20) 및 오븐(30) 사이에 설치되어, 소정 공간을 형성하는 이격부(40)와; 본체(20) 및 오븐(30) 사이의 소정 공간에 개재되는 절연체(50)를 포함하여 구성된다. 이에 따라, 열 및 전력의 손실을 효율적으로 방지할 수 있을 뿐 아니라 누설 전류로 인한 각종 안전사고를 미연에 방지할 수 있다.

【대표도】

도 5a

【색인어】

프레임, 오븐, 브래킷, 이격부, 절연체, 스크류

【명세서】

【발명의 명칭】

제빵기 {OVEN FOR BAKING BREAD}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 제빵기의 사시도이고,

도 2는 본 발명에 따른 제빵기의 도어가 개방된 상태를 도시한 사시도이고,

도 3은 본 발명에 따른 제빵기의 본체 및 오븐 결합구조를 도시한 분해사시도이고,

도 4는 도 3의 결합사시도이고,

도 5의 (a),(b)는 본 발명에 따른 제빵기의 본체 및 오븐 결합상태를 도시한 단면도이고,

도 6의 (a),(b)는 본 발명에 따른 제빵기의 본체 및 오븐 결합상태의 다른 실시예를 도시한 단면도이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

20 : 본체

30 : 오븐

32 : 리어부

34 : 사이드부

40 : 이격부

41,45 : 제1스크류홀

42 : 제1브래킷

43,47 : 제2스크류홀

44 : 제2브래킷

46 : 제1이격돌기

48 : 제2이격돌기 49a : 제1스크류

49b : 제2스크류 50 : 절연체

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<15> 본 발명은 제빵기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 재료의 반죽, 발효 및 굽기 등과 같은 일련의 제빵공정이 자동으로 이루어짐으로써 쉽고 간편하게 빵을 제조할 수 있도록 한 제빵기에 관한 것이다.

<16> 일반적으로, 빵이란 밀가루 또는 기타 곡물에 이스트, 물, 소금 등을 가하여 반죽한 다음 발효시켜 굽거나 찐 것을 말하며, 이러한 빵을 제조하기 위해서는 여러 복잡한 공정을 거쳐야 하므로 일반인들이 가정에서 직접 빵을 제조하는 것은 매우 어려운 일이다.

<17> 이에 따라, 일반인들이 쉽고 간편하게 빵을 제조할 수 있도록 일련의 제빵공정을 자동으로 실행할 수 있는 제빵기에 대한 연구 및 개발이 활발히 진행되고 있다.

<18> 종래의 제빵기 대부분은 오븐수용부가 형성된 본체와; 상기 본체의 오븐수용부에 수용되는 오븐과; 상기 오븐의 내부에 열을 가하는 히터와; 상기 본체의 전방에 개폐 가능하도록 설치되는 도어를 포함하여 구성된다.

<19> 그러나 상기와 같은 제빵기는 습도조절, 온도조절 및 균일한 열분포 등에 영향을 미칠 수 있는 본체와 오븐의 결합구조에 대한 부분이 개시되지 않아 그 결합상태가 불분명하며, 결합구조가 개시되어 있더라도 본체와 오븐을 단순히 연결시킨다는 것 외에는 이 부분이 간과되어 왔던 것이 사실이다.

<20> 그로 인해, 제빵기의 일정한 베이킹(baking) 환경을 조성하기 힘들 뿐 아니라 본체와 오븐의 결합상태에 문제가 생길 경우 제품의 내구성이 저하되는 요인이 되었다.

<21> 또한, 본체 및 오븐 사이에 절연체가 구비되지 않아, 열 및 전력의 손실은 물론이고 누설 전류로 인한 안전사고가 발생될 가능성이 높다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로, 본체 및 오븐을 견고히 결합시킴과 동시에 열 및 전력의 손실을 효율적으로 방지할 수 있는 제빵기를 제공하고자 하는 데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<23> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 본체와; 상기 본체에 수용되며, 리어부 및 사이드부가 형성되는 오븐과; 상기 본체 및 상기 오븐의 사이에 설치되어, 소정 공간을 형성하는 이격부와; 상기 본체 및 상기 오븐 사이의 소정 공간에 개재되는 절연체를 포함하여 구성되는 데 그 특징이 있다.

- <24> 상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 리어부에 돌출 형성되며, 제1스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제1이격돌기와; 상기 프레임을 관통하여 상기 제1이격돌기의 제1스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제1스크류를 포함하는 것이 바람직하다.
- <25> 상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 사이드부에 돌출 형성되며, 제2스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제2이격돌기와; 상기 프레임의 관통하여 상기 제2이격돌기의 제2스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제2스크류를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- <26> 상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 리어부에 돌출 설치되며, 제1스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제1브래킷과; 상기 프레임을 관통하여 상기 제1브래킷의 제1스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제1스크류를 포함하는 것이 바람직하다.
- <27> 상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 사이드부에 돌출 설치되며, 제2스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제2브래킷과; 상기 프레임의 관통하여 상기 제2브래킷의 제2스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제2스크류를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- <28> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하면 다음과 같다

- <29> 도 1은 본 발명에 따른 제빵기의 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 제빵기의 도어가 개방된 상태를 도시한 사시도이다.
- <30> 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 제빵기는 본체(20)와; 본체(20)의 내부에 수용되는 오븐(oven)(30)과; 오븐(30)에 설치되어, 오븐(30)의 내부에 열을 가하는 히터(70)와; 본체(20)의 전방에 개폐 가능하도록 설치되는 도어(80)를 포함하여 구성된다.
- <31> 본체(20)는 오븐(30)을 수용할 수 있는 오븐수용부가 형성된 프레임(22) 및 프레임(20)의 외측부를 커버하는 프레임커버(24)를 포함하며, 본체(20)의 전방 일측에는 기기의 운전을 제어하거나 그 운전상태를 표시하는 조작패널(90)이 설치되어 있다.
- <32> 오븐(30)의 내부 상·하측에는 제빵재료가 담긴 믹싱백(mixing bag)(미도시)의 양단부가 권취되는 상부권취드럼(36)과 하부권취드럼(미도시)이 상호 평행을 이루면서 정회전 또는 역회전 가능하게 설치되며, 상부권취드럼(36)과 하부권취드럼(미도시) 사이에는 믹싱백(미도시) 내에서 반죽되는 제빵재료가 상부권취드럼(36)까지 이동되지 않도록 하는 한 쌍의 반죽걸림부재(38)가 설치되어 있다. 또한, 오븐(30)의 내부에는 반죽된 제빵재료를 수용할 수 있도록 상부가 개방된 사각통 형상의 트레이(tray)(39)가 설치되며, 그 재질은 내열성이 우수한 알루미늄 또는 스틸 재질을 사용하는 것이 바람직하다.
- <33> 히터(70)는 도어(80) 및 오븐(30)의 상·하부에 각각 설치된다.
- <34> 도어(80)는 본체(20)의 전면개구를 선택적으로 개폐 가능하도록 힌지 결합된다.

- <35> 한편, 미설명 참조번호 82는 외부에서 내부상태를 확인할 수 있는 윈도우글래스를 도시한 것이며, 본 발명에 따른 제빵기 구조는 본 출원인에 의해 공지된 기술의 일부이므로 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- <36> 도 3은 본 발명에 따른 제빵기의 본체 및 오븐 결합구조를 도시한 분해사시도이고, 도 4는 도 3의 결합사시도이고, 도 5의 (a),(b)는 본 발명에 따른 제빵기의 본체 및 오븐 결합상태를 도시한 단면도이다.
- <37> 도면에 도시된 바와 같이, 제빵기에는 프레임(22)과 오븐(30) 사이에는 소정의 공간을 형성하는 이격부(40)가 구비되고, 이러한 이격부(40)는 프레임(22)과 오븐(30)을 상호 결합시킴과 동시에 그 사이에 절연체(50)를 개재할 수 있도록 소정의 공간을 형성하는 역할을 한다.
- <38> 프레임(22)에는 오븐(30)을 수용할 수 있는 오븐수용부(23)가 형성되며, 오븐(30)은 리어(rear)부(32) 및 사이드(side)부(34)로 구분 형성된다.
- <39> 이격부(40)는 도 5a에서와 같이, 절연체(50)가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 오븐(30)의 리어부(32)에 돌출 형성되며, 제1스크류홀(41)이 구비되는 적어도 하나의 제1이격돌기(46)와; 프레임(22)을 관통하여 제1이격돌기(46)의 제1스크류홀(41)에 결합되는 적어도 하나의 제1스크류(49a)를 포함하여 구성된다.
- <40> 그리고 프레임(22)과 오븐(30)의 결합상태를 더욱 견고히 유지시키기 위해서는 도 5b에서와 같이, 절연체(50)가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 오븐(30)의 사이드부(34)에 돌출 형성되며, 제2스크류홀(43)이 구비되는 적어도 하나의 제2이격돌기(48)와;



프레임(22)을 관통하여 제2이격돌기(48)의 제2스크류홀(43)에 결합되는 적어도 하나의 제2스크류(49b)를 더 포함하는 것이 바람직하다.

<41> 제1,2이격돌기(46,48)의 구조는 필요에 따라 다양하게 변형 가능하며, 제1,2이격돌기(46,48)와 결합되는 결합부재는 제1,2스크류(49a,49b)를 비롯한 여러 종류의 것을 선택적으로 사용할 수 있다.

<42> 절연체(50)는 전기 또는 열의 전달을 차단하는 역할을 수행하며, 운모 및 유리섬유 등이 사용된다.

<43> 도 6의 (a),(b)는 본 발명에 따른 제빵기의 본체 및 오븐 결합구조의 다른 실시예를 도시한 단면도로서, 도 3 내지 도 5에서 설명된 이격돌기 대신에 브래킷을 사용한 것에 차이점이 있다.

<44> 도 6a에 도시된 바와 같이, 제빵기의 이격부(40)는 절연체(50)가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 오븐(30)의 리어부(32)에 돌출 설치되며, 제1스크류홀(45)이 구비되는 적어도 하나의 제1브래킷(42)과; 프레임(22)을 관통하여 제1브래킷(42)의 제1스크류홀(45)에 결합되는 적어도 하나의 제1스크류(49a)를 포함하여 구성된다.

<45> 그리고 프레임(22)과 오븐(30)의 결합상태를 더욱 견고히 유지시키기 위해서는 도 6b에 도시된 바와 같이, 절연체(50)가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 오븐(30)의 사이드부(34)에 돌출 설치되며, 제2스크류홀(47)이 구비되는 적어도 하나의 제2브래킷(44)



과; 프레임(22)을 관통하여 제2브래킷(44)의 제2스크류홀(47)에 결합되는 적어도 하나의 제2스크류(49b)를 더 포함하는 것이 바람직하다.

【발명의 효과】

<46> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 본체와 오븐 사이에 절연체가 개재되어, 열 및 전력의 손실을 효율적으로 방지할 수 있을 뿐 아니라 누설 전류로 인한 각종 안전사고를 미연에 방지할 수 있다.

<47> 또한, 본체 및 오븐의 결합상태가 견고하여 제품이 받는 모멘트력을 저감시킴으로써 내구성 향상을 도모할 수 있다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

오븐수용부가 형성되는 본체와;

상기 본체의 오븐수용부에 수용되며, 리어부 및 사이드부가 형성되는 오븐과;

상기 본체 및 상기 오븐 사이에 설치되어, 소정 공간을 형성하는 이격부와;

상기 본체 및 상기 오븐 사이의 소정 공간에 개재되는 절연체를 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 리어부에 돌출 형성되며, 제1스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제1이격돌기와; 상기 본체를 관통하여 상기 제1이격돌기의 제1스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제1스크류를 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기.

【청구항 3】

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 사이드부에 돌출 형성되며, 제2스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제2이격돌기와; 상기 프레임체를 관통하여 상기 제2이격돌기의 제2스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제2스크류를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기.



【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 리어부에 돌출 설치되며, 제1스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제1브래킷과; 상기 본체를 관통하여 상기 제1브래킷의 제1스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제1스크류를 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기.

【청구항 5】

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 이격부는 상기 절연체가 삽입되는 공간을 형성할 수 있도록 상기 오븐의 사이드부에 돌출 설치되며, 제2스크류홀이 구비되는 적어도 하나의 제2브래킷과; 상기 본체를 관통하여 상기 제2브래킷의 제2스크류홀에 결합되는 적어도 하나의 제2스크류를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기.

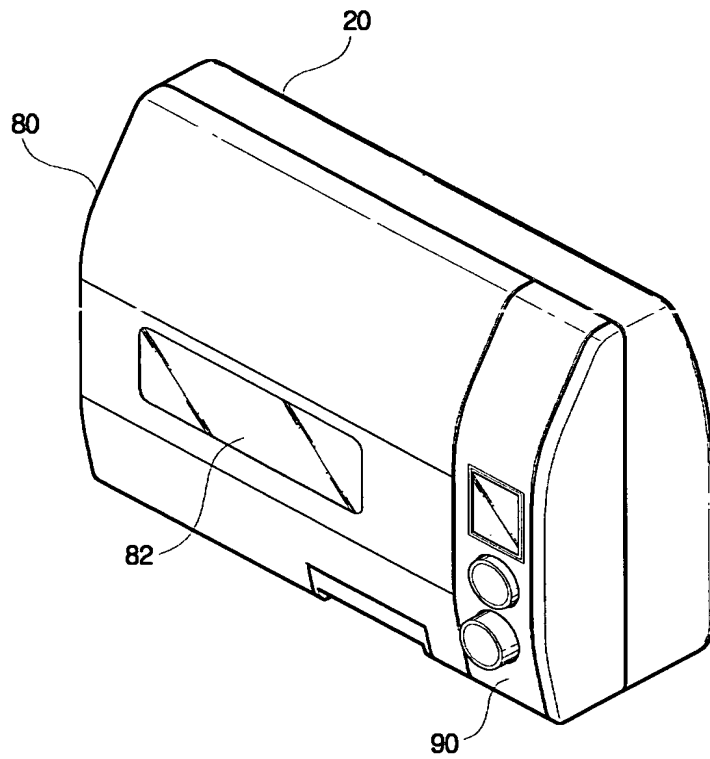


1020030029125

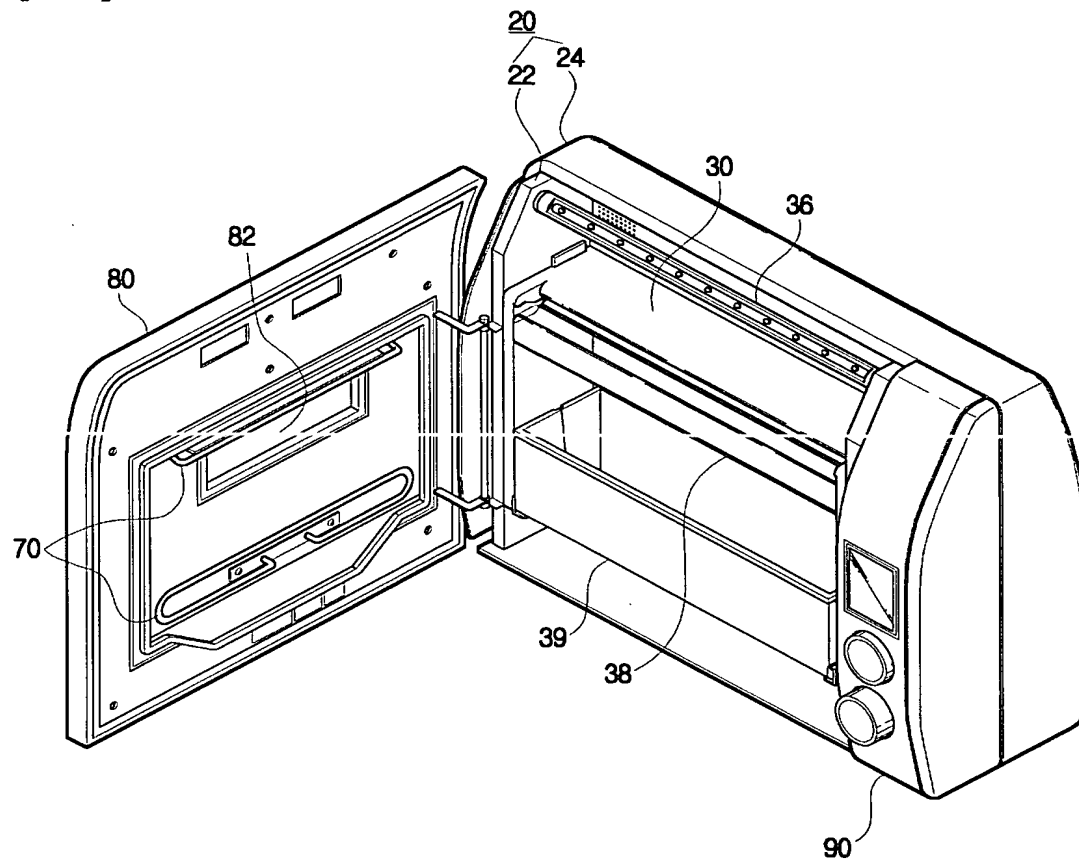
출력 일자: 2003/5/28

【도면】

【도 1】

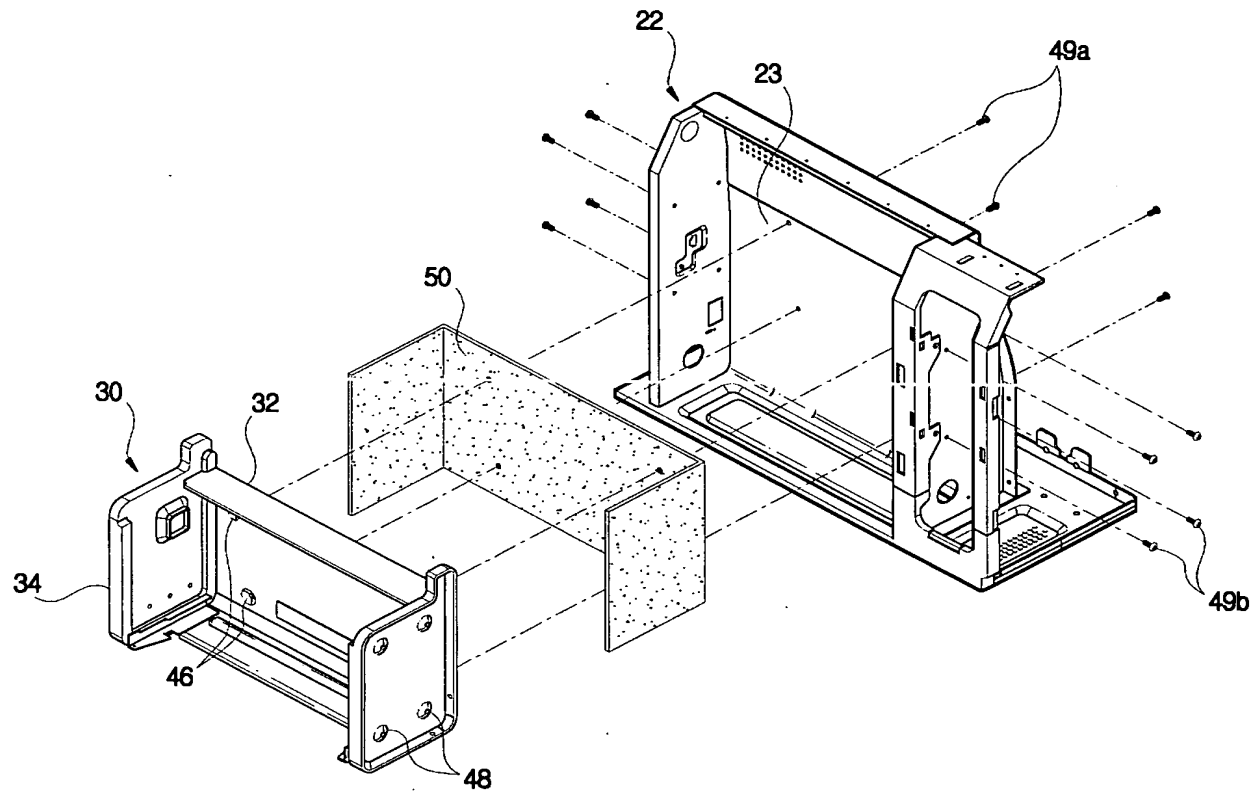


【도 2】

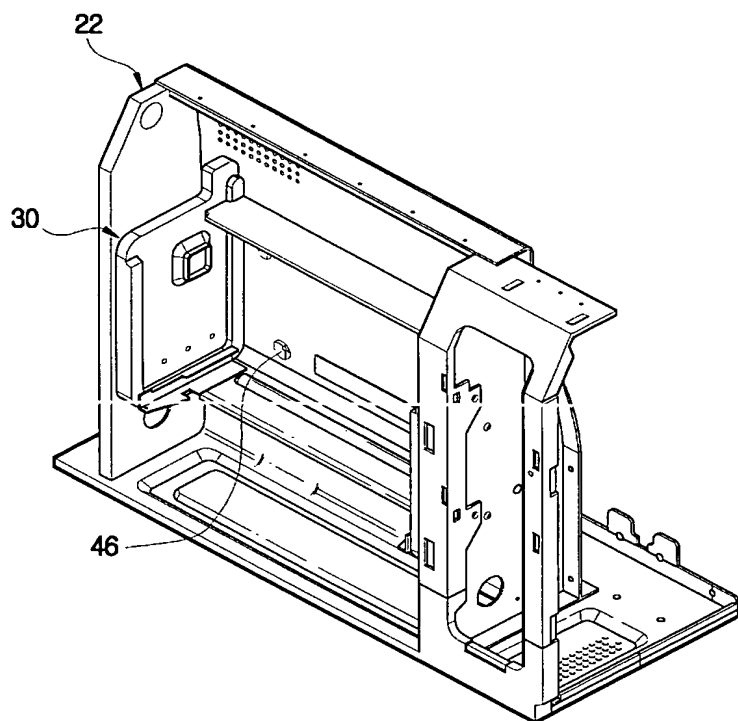




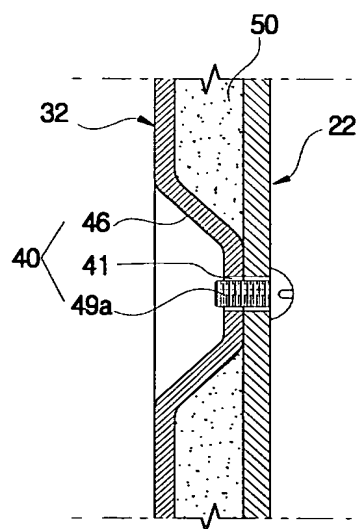
【도 3】



【도 4】

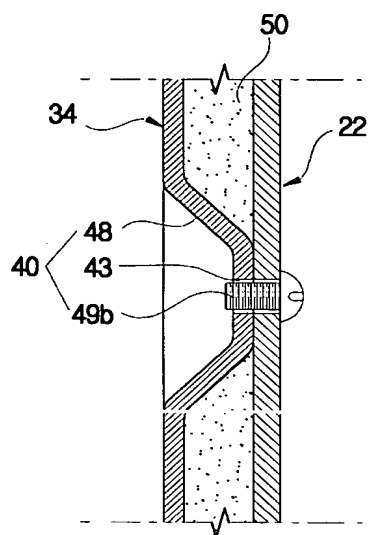


【도 5a】

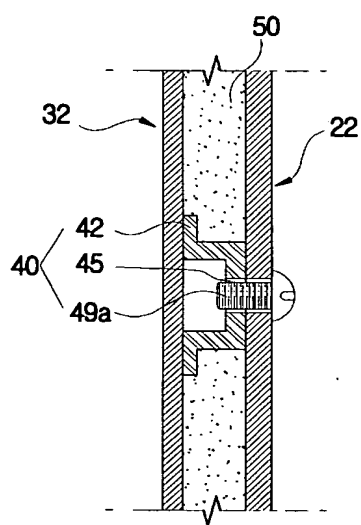




【도 5b】



【도 6a】





1020030029125

출력 일자: 2003/5/28

【도 6b】

